

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-347777

(43)Date of publication of application : 15.12.2000

(51)Int.Cl.

G06F 3/00
G09G 5/00

(21)Application number : 11-160653

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 08.06.1999

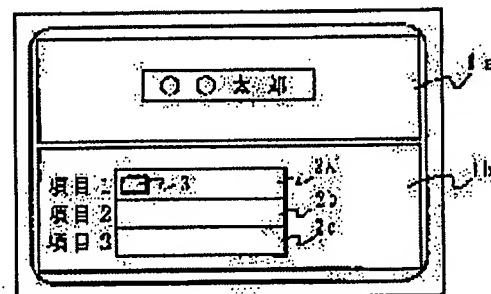
(72)Inventor : SHIGEMI KAZUHIKO

(54) METHOD FOR DISPLAYING DATA INPUT PICTURE

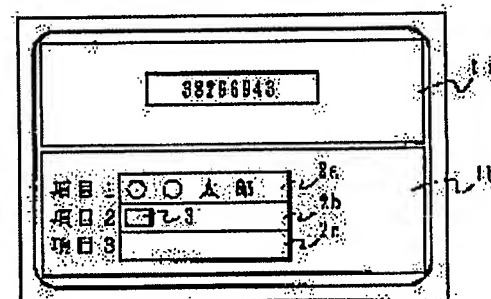
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operability in the case of inputting data and to reduce the burden of an operator.

SOLUTION: This data input picture displaying method displays the part of an item where a name in the image of a medium read by a scanner is written in the image display area 1a of a displaying means, also displays fields 2a to 2c for input in each different item to be inputted in an item input area 11b, automatically scrolls the image of the area 1a and displays the item part of an account number when data is inputted in the field 2a for input, and further automatically scrolls the image of the area 1a and displays the item part of an amount of money when data is inputted in the field 2b for input.



(a)



(b)

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-347777
(P2000-347777A)

(43) 公開日 平成12年12月15日 (2000. 12. 15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/00	6 5 1	G 0 6 F 3/00	6 5 1 A 5 C 0 8 2
G 0 9 G 5/00	5 1 0	G 0 9 G 5/00	5 1 0 H 5 E 5 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-160653

(22) 出願日 平成11年6月8日 (1999. 6. 8)

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 重見 和彦

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(74) 代理人 100069615

弁理士 金倉 喬二

Fターム (参考) 5C082 AA01 AA22 AA27 AA37 BA02

BA12 BA29 BB53 CA02 CA72

DA73 MM09

5E501 AA02 AA13 BA05 CA03 CB02

CB13 DA15 EA14 FA14 FB32

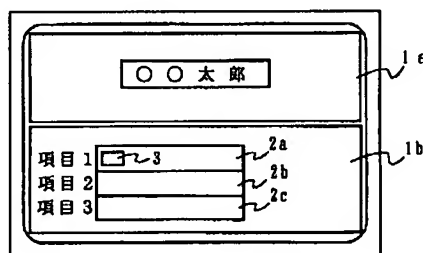
(54) 【発明の名称】 データ入力画面の表示方法

(57) 【要約】

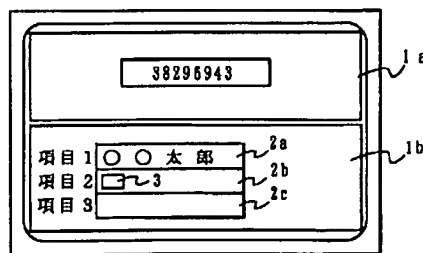
【課題】 データ入力の際の操作性を向上させ、オペレータの負担を軽減する。

【解決手段】 表示手段のイメージ表示エリア1aにスキャナで読み取った媒体のイメージのうちの名前が記入された項目の部分を表示すると共に、項目入力エリア1bには入力すべき項目別の入力用フィールド2a~2cを表示し、入力用フィールド2aにデータが入力されるとイメージ表示エリア1aのイメージが自動的にスクロールされて口座番号の項目の部分が表示され、更に、入力用フィールド2bにデータが入力されると、イメージ表示エリア1aのイメージが自動的にスクロールされて金額の項目の部分が表示される。

1a…イメージ表示エリア 2a~2c…入力用フィールド
1b…入力項目エリア 3…データ



(a)



(b)

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 端末装置の表示手段で表示を行いつつ媒体に記入されたデータを入力する際のデータ入力画面の表示方法において、

表示手段にイメージ表示エリアと項目入力エリアから成る画面を表示し、前記イメージ表示エリアにスキャナで読み取った媒体のイメージのうちの入力すべき少なくとも 1 つの項目を含む部分を表示すると共に、項目入力エリアには入力すべき項目別の入力用フィールドを表示し、

項目入力エリアの 1 つの入力用フィールドにデータが入力される毎にイメージ表示エリアに表示されるイメージを自動的にスクロールして、次の入力すべき項目を含むイメージの一部分を表示することを特徴とするデータ入力画面の表示方法。

【請求項 2】 端末装置の表示手段で表示を行いつつ媒体に記入されたデータを入力する際のデータ入力画面の表示方法において、

表示手段にイメージ表示エリアと項目入力エリアから成る画面を表示し、前記イメージ表示エリアに OCR で読み取った媒体のイメージのうちの入力すべき 1 つの項目を含む部分を表示すると共に、項目入力エリアには入力すべき項目別の入力用フィールドを表示して、この入力用フィールド内には OCR で認識した項目のデータを表示し、

項目入力エリアの 1 つの入力用フィールド内のデータが確認あるいは修正される毎にイメージ表示エリアに表示されるイメージを自動的にスクロールして、次の入力すべき少なくとも 1 つの項目を含むイメージの一部分を表示することを特徴とするデータ入力画面の表示方法。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 において、イメージ表示エリアの中央に媒体のイメージのうちの入力すべき 1 つの項目を表示すると共に、項目入力エリアには入力すべき項目別の複数の入力用フィールドを表示することを特徴とするデータ入力画面の表示方法。

【請求項 4】 請求項 1 または 2 において、入力用フィールドにイメージ表示エリアに表示される項目に対応する属性値とその項目の位置を示す XY 座標値とをテーブル化し、このテーブルを参照してイメージ表示エリアに表示を行うことを特徴とするデータ入力画面の表示方法。

【請求項 5】 請求項 1 または 2 において、媒体が複数枚で 1 組の場合、そのイメージの項目毎に属性値及び XY 座標値の他に、その項目を特定するデータを付加して記憶手段に格納し、このデータによりイメージを読み出して表示することを特徴とするデータ入力画面の表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、PC（パーソナル

コンピュータ）等の端末装置を利用してデータを処理するシステムにおいて、データ入力の際のデータ入力画面の表示方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、パーソナルコンピュータによる端末装置の普及に伴い、この端末装置を利用して各種のデータを処理するシステムが提案されている。このようなシステムにおいて、例えば帳票等の媒体に手書き記入した各項目のデータを端末装置により入力する場合、従来はオペレータが媒体の各記入項目を見ながらキーボードを操作して入力を行い、入力後、画面と媒体の記入項目とを見比べることで入力したデータの確認を行っていたが、これによると入力に手間がかかりオペレータの負担も大きいことから、最近ではスキャナや OCR（光学文字認識装置）を利用して入力作業の簡素化を図ることが行われている。

【0003】この場合、スキャナを利用したシステムでは、媒体全体のイメージをスキャナで読み取り、これを表示手段に表示手段し、オペレータがイメージの項目内容を確認して入力画面に切替え、入力画面に従ってキーボードにより各項目のデータを入力する方法が採用されている。一方、OCR を利用したシステムでは、帳票等の媒体のイメージを OCR で読み取り、自動的に文字認識した項目部分のイメージを切り出して、1 画面中に元のイメージによる項目部分と文字認識により作成した項目部分とを並べて表示することにより、オペレータがイメージによる項目部分と文字認識により作成した項目部分を見比べて訂正や確認を行いながら入力する方法や、1 画面を上下あるいは左右に 2 分割して、その一方に元のイメージをそのまま表示すると共に他方に文字認識により作成した項目部分を表示し、これをオペレータが見比べながら訂正や確認を行って入力する方法が採用されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来の技術では以下の問題がある。すなわち、スキャナを利用した技術では、オペレータがイメージ画面と入力画面を交互に切り替えながらの入力操作を行う必要があるため、操作性が悪く、オペレータに負担がかかるという問題がある。

【0005】すなわち、OCR を利用した技術において、1 画面中に元のイメージによる項目部分と文字認識により作成した項目部分とを並べて表示する方法では、イメージを部分的に切り出したり、文字認識により作成した項目部分と並べて表示する等のプログラムを要するために多大なソフトウェア的仕組みが必要となり、その開発に多額の費用を要するという問題がある。

【0006】また、1 画面を 2 分割してその一方に元のイメージをそのまま表示すると共に他方に文字認識により作成した項目部分を表示する方法では、訂正、確認の

作業の際、オペレータによる画面のスクロール操作が必要であることから操作が面倒なものとなる等、満足できるものではないという問題がある。本発明はこれらの問題を解決できるデータ入力画面の表示方法を実現することを課題とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】そのため本発明は、端末装置の表示手段で表示を行いつつ媒体に記入されたデータを入力する際のデータ入力画面の表示方法において、表示手段にイメージ表示エリアと項目入力エリアから成る画面を表示し、前記イメージ表示エリアにスキャナで読み取った媒体のイメージのうちの入力すべき少なくとも1つの項目を含む部分を表示すると共に、項目入力エリアには入力すべき項目別の入力用フィールドを表示し、項目入力エリアの1つの入力用フィールドにデータが入力される毎にイメージ表示エリアに表示されるイメージを自動的にスクロールして、次の入力すべき項目を含むイメージの一部分を表示することを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1は本発明によるデータ入力画面の表示方法の第1の実施の形態を示す説明図である。図示したように本実施の形態において端末装置のディスプレイ（表示手段）に表示されるデータ入力画面は、その上半分をイメージ表示エリア1aとして設定し、このイメージ表示エリア1aに後述する帳票（媒体）のイメージをそのまま表示する。

【0009】表示は帳票と等サイズを原則とし、そのため帳票全体のイメージはイメージ表示エリア1aに収まらないので、媒体のイメージの一部を表示するものとする。データ入力画面の下半分は入力項目エリア1bとして設定され、この入力項目エリア1bには入力すべき項目毎に仕切られた入力用フィールド2a～2cを表示するものとして、この入力用フィールド2a～2c内に帳票のデータを入力するものとしている。

【0010】図中の3はデータの入力位置を示すカーソルである。図2は帳票のイメージの例を示す図で、この帳票は例えばA4版の縦サイズを想定し、左上に名前、中央に口座番号、右下に金額がそれぞれの項目記入欄に記入されたものである。この帳票のイメージは予めスキャナにより帳票から読み取って端末装置のHD（記憶手段）に記憶され、データ入力の際図示しない制御手段の指示により読みだされて表示されるものとする。

【0011】本実施の形態によるデータ入力画面の表示方法を順を追って説明する。まず、図1（a）に示したようにディスプレイの入力画面におけるイメージ表示エリア1aにはその中央に帳票のイメージの名前の部分を表示し、また、入力項目エリア1bには項目1～3の入力用フィールド2a～2cを表示する。このときの項目1～3の入力用フィールド2a～2cはデータが表示さ

れていない空欄であり、この入力画面の表示と同時に入力位置を示すカーソル3がデフォルト方式で項目1の入力用フィールド2aの先頭部分に位置づけられる。

【0012】オペレータはこの入力画面のイメージ表示エリア1aに表示された名前を見ながらキーボードを操作して入力用フィールド2aに名前を入力すると、それに従って入力用フィールド2aに入力された名前がデータとして表示される。そしてこの名前を入力後、1項目の入力終了を知らせる所定のキー（例えば、Enterキー）を押下すると、図1（b）に示したようにカーソル3が項目2の入力用フィールド2bの先頭位置に移動し、同時にイメージ表示エリア1aのイメージが自動的にスクロールされて、イメージ表示エリア1a中央に帳票のイメージの口座番号の部分が表示される。

【0013】ここでオペレータはイメージ表示エリア1aに表示された口座番号を見ながらキーボードを操作して入力用フィールド2bに口座番号を入力し、入力後所定のキーを押下すると、カーソル3が項目3の入力用フィールド2cの先頭位置に移動し、同時にイメージ表示エリア1aのイメージが自動的にスクロールされて、イメージ表示エリア1a中央に帳票のイメージの金額の部分が表示されるので、オペレータはイメージ表示エリア1aに表示された金額を見ながらキーボードを操作して入力用フィールド2cに金額を入力し、入力後所定のキーを押下する。

【0014】以上により帳票上のデータの入力が行われる。次に、第2の実施の形態について説明する。この第2の実施の形態は、OCRにより帳票のイメージを読み取ると共に、読み取ったイメージ中の文字や数字すなわち名前、番号、金額等を認識させ、この認識した名前、番号、金額等のデータを帳票のイメージに対応づけて端末装置のHD（記憶手段）に記憶しておく。

【0015】そして、データの入力に際して、ディスプレイの入力画面におけるイメージ表示エリア1aの中央に帳票のイメージの名前の部分を表示し、また、入力項目エリア1bには項目1～3の入力用フィールド2a～2cを表示すると共に、OCRにより認識したイメージ中の名前、番号、金額を対応する入力用フィールド2a～2c内にそれぞれ表示する。

【0016】このときカーソル3はデフォルト方式で項目1の入力用フィールド2aの先頭部分に位置づけられる。オペレータはこの入力画面のイメージ表示エリア1aに表示された名前を見ながら入力用フィールド2aに表示された名前を確認あるいは必要に応じてキーボード操作により修正し、その後、1項目の入力終了を知らせる所定のキー（例えば、Enterキー）を押下する。

【0017】これによりカーソル3が項目2の入力用フィールド2bの先頭位置に移動し、同時にイメージ表示エリア1aのイメージが自動的にスクロールされて、イメージ表示エリア1a中央に帳票のイメージの口座番号

の部分が表示される。ここでオペレータはイメージ表示エリア 1 a に表示された口座番号を見ながら入力用フィールド 2 b に表示された番号を確認あるいは必要に応じてキーボードの操作により修正し、その後所定のキーを押下すると、カーソル 3 が項目 3 の入力用フィールド 2 c の先頭位置に移動し、同時にイメージ表示エリア 1 a のイメージが自動的にスクロールされて、イメージ表示エリア 1 a 中央に帳票のイメージの金額の部分が表示されるので、更にオペレータはイメージ表示エリア 1 a に表示された金額を見ながら入力用フィールド 2 c に表示された金額を入力し確認あるいは必要に応じてキーボードの操作により修正し、その後所定のキーを押下する。

【0018】以上により帳票上のデータの入力終了する。ところで、上述した第 1、第 2 の実施の形態において、データ入力画面のイメージ表示エリア 1 a に表示される帳票のイメージ及び入力項目エリア 1 b に表示される各項目の入力用フィールド 2 a ~ 2 c のデータは端末装置の HD に格納してデータ入力時に読み出されるものであるが、前記帳票のイメージにおける名前や口座番号及び金額の各項目に予めそれぞれ属性値を設定すると共に、これら各項目の位置を示す X Y 座標値を前記各属性値に対応させ、これをテーブル化して HD に格納しておき、データ入力画面の表示に当たって端末装置内に設けられた制御系により前記テーブルを参照して表示を行う。

【0019】この場合、まず、項目 1 の入力用フィールド 2 a の先頭位置にカーソル 3 を移動させるとき、この項目の属性値つまり帳票のイメージにおける名前の項目の属性値を前記テーブルを参照して求め、この属性値に対応する X Y 座標値から帳票のイメージのうちの名前の項目の部分割り出し、この項目の部分イメージ表示エリア 1 a に表示するための計算を制御系の演算手段により計算して、その計算結果に基づいて表示を行う。

【0020】項目 2 の入力用フィールド 2 b や項目 3 の入力用フィールド 2 c の先頭位置にカーソル 3 を移動させるときもテーブルを参照し、演算手段により計算して、その演算結果に基づいてイメージ表示エリア 1 a の表示イメージをスクロールし、表示を行う。また、各入力用フィールド 2 a ~ 2 c の先頭位置にカーソル 3 を移動させる際に参照した属性値により次の入力項目が在るか否かを判断し、ある場合は次の位置へのカーソルの移動やスクロールを行い、ない場合はデータ入力後の所定のキーを押下により処理を終了させる。

【0021】尚、上述した実施の形態では、媒体として帳票を例にして説明したが、文字や数字等によるデータを記入した媒体であればその種類を問わず適用可能であり、かつ媒体の記入項目は前記名前、口座番号、金額に限られず、しかも項目数も限定されるものではない。また、媒体が複数枚で 1 つの書類等を構成しているような場合、そのイメージの項目毎に属性値及び X Y 座標値の

他に、その項目を特定するデータとしてファイル名や URL 等のパス名を付加して端末装置のメモリや HD 等に格納しておけば、複数枚の媒体のイメージを容易に読みだして表示できる他、その複数枚の媒体のイメージを 1 つのイメージのように扱うことも可能である。

【0022】更に表示する帳票のイメージはデータ入力の際、その場でスキャナにより帳票から読み取って端末装置の HD (記憶手段) に記憶してもよく、また所定のファイルサーバに蓄積されている帳票のイメージデータをネットワーク経由で端末装置のメモリや HD に取り込むことも可能である。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、端末装置の表示手段で表示を行いつつ媒体に記入されたデータを入力する際のデータ入力画面の表示方法において、表示手段にイメージ表示エリアと項目入力エリアから成る画面を表示し、前記イメージ表示エリアにスキャナで読み取った媒体のイメージのうちの入力すべき少なくとも 1 つの項目を含む部分を表示すると共に、項目入力エリアには入力すべき項目別の入力用フィールドを表示し、項目入力エリアの 1 つの入力用フィールドにデータが入力される毎にイメージ表示エリアに表示されるイメージを自動的にスクロールして、次の入力すべき項目を含むイメージの一部分を表示するようにしているため、表示手段の画面のみを見ながらデータの入力を行うことができ、効率的なデータの入力が可能になると共に、イメージ画面と入力画面を交互に切り替えながらの入力操作が不要となり、しかもイメージは自動的にスクロールされるため操作性が向上し、オペレータの負担を軽減することができるといふ効果が得られる。

【0024】また、本発明は、端末装置の表示手段で表示を行いつつ媒体に記入されたデータを入力する際のデータ入力画面の表示方法において、表示手段にイメージ表示エリアと項目入力エリアから成る画面を表示し、前記イメージ表示エリアに OCR で読み取った媒体のイメージのうちの入力すべき 1 つの項目を含む部分を表示すると共に、項目入力エリアには入力すべき項目別の入力用フィールドを表示して、この入力用フィールド内には OCR で認識した項目のデータを表示し、項目入力エリアの 1 つの入力用フィールド内のデータが確認あるいは修正される毎にイメージ表示エリアに表示されるイメージを自動的にスクロールして、次の入力すべき少なくとも 1 つの項目を含むイメージの一部分を表示するようにしているため、従来のようにイメージを部分的に切り出したしたり、文字認識により作成した項目部分と並べて表示する等のプログラムを組む必要がなく、簡単なソフトで実現できるため、安価なものになると共に、しかもイメージ画面を手動でスクロールする必要もないので、作業性が向上するといふ効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態を示す説明図

【図2】帳票のイメージの例を示す図

【符号の説明】

1 a イメージ表示エリア

* 1 b 入力項目エリア

2 a ~ 2 c 入力用フィールド

3 カーソル

*

【図1】

1 a ... イメージ表示エリア 2 a ~ 2 c ... 入力用フィールド
1 b ... 入力項目エリア 3 ... カーソル

(a)

(b)

第1の実施の形態を示す説明図

【図2】

帳票のイメージ例を示す図